

ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ И УКРЕПЛЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ

Научно–практический журнал



4` 2002

ИЗДАТЕЛЬСТВО РАДИО И ТЕЛЕВИДЕНИЯ

Региональная изменчивость смертности как индикатор ухудшения здоровья российского населения в 1990-е годы

В.Г. СЕМЕНОВА, А.Е. ИВАНОВА, Н.С. ГАВРИЛОВА, Г.Н. ЕВДОКУШКИНА,
Л.А. ГАВРИЛОВ

Regional mortality variation as an indicator of health deterioration in the Russian population in the 1990s

V.G. SEMENOVA, A.YE. IVANOVA, N.S. GAVRILOVA, G.N. YEVDOKUSHKINA, L.A. GAVRILOV

Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения Минздрава РФ, Москва; Университет Чикаго, Центр старения, США

Изучено распределение смертности основных групп населения по российским регионам в 1990-е годы и показано, что в ходе экономических реформ оно существенно изменилось, причем наиболее значительно эти изменения затронули территории с высокой смертностью. Выявлено, что в ходе реформ наиболее значительно пострадал европейский Север, особенно его сельские жители.

The distribution of mortality was studied in the main groups of the population by Russia's regions in the 1990s. It was shown to be drastically changed during the economic reforms, these changes most significantly affected regions with high-mortality rates. In the course of the reforms, the European North, its rural residents in particular, was found to suffer most greatly.

Profilac Zabol Ukrep Zdor 2002; 4: 9—14

Резкое ухудшение демографической ситуации в России в 1990-е годы стало предметом многочисленных научных исследований как отечественных, так и зарубежных авторов [1—5], но в этих исследованиях, как правило, изучалась картина для страны в целом, и попытки регионального анализа были крайне немногочисленными [6, 7]. Между тем для России с ее огромными размерами, большой гетерогенностью населения и очень высоким разбросом показателей смертности анализ только общероссийских показателей может привести к не очень корректным выводам, так как, например, приоритеты здоровья населения Дагестана весьма существенно отличаются от таковых для Тувы или Читинской области. В задачи настоящего исследования входило выявить, в каких именно группах населения и на каких российских территориях произошло наибольшее ухудшение здоровья, что в широком смысле означает — на какие именно группы населения и в каких регионах России пришлось основная тяжесть социально-экономических реформ последнего десятилетия.

Материал и методы

В данном исследовании в качестве первичной информации использовались форма №С-51 Госкомстата России по учету смертности, включающая данные об умерших по месту проживания (город, село) и по причинам смерти с распределением по полу и 22 возрастным группам, а также ежегодные таблицы с данными о численности населения соответствующих возрастов как в целом по России, так и на отдельных ее территориях.

Принятые по европейскому стандарту показатели смертности были рассчитаны с помощью метода пря-

мой стандартизации. Расчеты показателей проводились в среде ФАИСС-Потенциал. Ввиду крайне низкой численности населения показатели 9 автономных округов отдельно не выделялись и были учтены при расчете таковых по соответствующим территориям: Ненецкий — по Архангельской области, Коми-Пермяцкий — по Пермской, Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий — по Тюменской, Усть-Ордынский Бурятский — по Иркутской, Агинский Бурятский — по Читинской, Корякский — по Камчатской, Таймырский и Эвенкийский — по Красноярскому краю.

Коэффициенты ранговой корреляции рассчитывались в среде Excel-2000.

Результаты и обсуждение

Чтобы строго оценить изменения в региональном распределении смертности основных групп населения России, мы изучили динамику коэффициента ранговой корреляции. В качестве точки сравнения было выбрано региональное распределение смертности населения страны в 1989 г. Для сельских мужчин максимальное значение коэффициента корреляции в 1993 г. составляло 0,5, в 1991—1992 и 1994—1996 гг. не превышало 0,4, в 1990 и 1997—1999 гг. было равно 0,2 и ниже (см. таблицу). Таким образом, говорить о сколько-нибудь значимом сходстве регионального распределения смертности сельских жителей в 1989-м и в последующие годы не приходится. Для сельских жительниц, однако, эти различия накапливались постепенно — коэффициент корреляции последовательно снижался с 0,7 в 1990 г. (региональные распределения смертности сельских жительниц в 1989 и 1990 гг. были достаточно близки) до 0,2 в 1999 г. (таковые для сельских жительниц в первый и последний год исследования существенно различались). Для городского насе-

Таблица. Изменение сходства регионального распределения смертности населения России в 1989—1999 гг. (динамика ранговых коэффициентов корреляции)

Смертность	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Мужчины, город	0,8	0,7	0,8	0,8	0,8	0,7	0,8	0,6	0,7	0,5
Мужчины, село	0,2	0,4	0,5	0,5	0,3	0,3	0,4	0,2	0,2	0,1
низкая степень	0,9	0,7	0,9	0,8	0,9	0,8	0,9	0,8	0,8	0,8
средняя степень	0,7	0,8	0,6	0,7	0,6	0,7	0,7	0,6	0,6	0,5
высокая степень	-0,7	-0,4	-0,2	0,0	-0,4	-0,5	-0,2	-0,5	-0,5	-0,6
Женщины, город	0,8	0,7	0,9	0,8	0,8	0,7	0,8	0,8	0,7	0,7
Женщины, село	0,7	0,7	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,2
низкая степень	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,8
средняя степень	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4
высокая степень	0,4	0,5	0,3	0,4	0,1	0,1	0,1	-0,3	0,1	-0,3

Примечание. При $r=0,9-0,6$ отмечается высокая степень сходства, при $r=0,6-0,3$ — средняя, при r менее 0,3 — низкая.

ления также прослеживается явная тенденция к снижению уровней коэффициента корреляции, но очень медленная и последовательная, причем для мужчин коэффициент корреляции только в последний год исследования снизился до 0,5, до этого он существенно превышал 0,6, для женщин же он ни разу не опустился ниже 0,7. Таким образом, региональное распределение смертности горожан в 1990-е годы менялось очень медленно, и до последнего года сохранялось заметное сходство с картиной 1989 г.

Можно сделать вывод, что сельские мужчины — единственная из 4 основных групп населения страны, региональное распределение смертности которой менялось весьма значительно и резко.

Важным представляется вопрос, за счет каких территорий — с низким, средним или высоким уровнем смертности сельского населения — происходили эти изменения. Чтобы ответить на этот вопрос, мы разбили все множество российских территорий по уровню смертности 1989 г. на 3 соответствующие группы (20 регионов с низкой, 20 — с высокой и 39 — со средней по России смертностью) и оценили динамику коэффициента ранговой корреляции внутри каждой из этих групп. Список территорий с низкой смертностью сельского населения практически не менялся: и для мужчин, и для женщин коэффициент корреляции обычно не опускался ниже 0,8 (см. таблицу). На территориях со средним уровнем смертности сельских жителей коэффициент корреляции лишь один раз — в последний год исследования — снизился до 0,5; в 1990—1998 гг. он составлял, как правило, 0,6—0,7, т.е. региональное распределение смертности сельских жителей на территориях с ее средним уровнем обнаруживало заметное сходство. Следует отметить, что для сельских жительниц на территориях со средним уровнем смертности сельских жителей коэффициент корреляции составлял, как правило, 0,4—0,5 с очевидной тенденцией к снижению. Это означает, что региональное распределение смертности на территориях со средней смертностью для мужчин явно более сходно, чем для женщин. Зато на территориях с высокой смертностью сельских жителей коэффициент корреляции в 9 случаях из 10 имел отрицательные значения; для сельских жительниц показатель снижался постепенно — с 0,4—0,5 в 1990—1991 гг. до -0,3 в 1999 г.

Чтобы проиллюстрировать это заключение, а также дать ему качественную оценку, мы проанализировали региональные распределения смертности российского населения в 1989 и 1999 гг., а также изучили темпы роста смертности от основных классов причин смерти на всей совокупности российских территорий. Оказалось, что к неблагоприятным по уровню смертности территориям в 1989 г. относились в первую очередь Сибирь (Магаданская область, Красноярский край, Республика Тува) и Приморье (Сахалинская область, Камчатская область, Хабаровский край, Иркутская область), а также — главным образом, для мужчин — европейские Тверская, Новгородская, Псковская, Тульская и Калужская области (рис. 1—4).

В 1990-е годы темпы роста смертности сельского населения были самыми низкими, в первую очередь, в Сибири и Приморье (Тува, Камчатская, Сахалинская и Магаданская области, Красноярский, Алтайский и Хабаровский края), а также в северных регионах — Республике Коми, Мурманской области — и южных — Краснодарском и Ставропольском краях. Наиболее высокие темпы роста смертности сельского населения наблюдались на европейских, преимущественно северных, территориях (Карелия, Псковская, Новгородская, Тверская, Брянская, Калужская, Владимирская, Ивановская, Смоленская, Тульская области для мужчин, для женщин можно назвать также Архангельскую и Ленинградскую области). Вследствие такой динамики высокая смертность сельских жителей в 1999 г. отмечалась в европейских Новгородской, Псковской, Калужской, Тверской, Тульской, Ивановской, Владимирской, Смоленской областях, а также в Республике Тува. Таким образом, из 9 регионов с наиболее высокой смертностью сельских жителей только 1 относился к зауральской России, остальные 8 — к давно обжитым территориям российского европейского Севера и Центра. Для сельских жительниц наиболее неблагоприятными территориями в 1999 г. были республика Тува, Карелия, Хакасия, Марий-Эл, а также Псковская, Калужская, Тверская, Владимирская, Ивановская и Смоленская области. Из 10 территорий только 2 — Хакасия и Тува — были сибирскими (рис. 5, 6).

Интересно, что для городского населения в 1999 г. зоной неблагоприятия по-прежнему оставались сибир-



Рис. 1. Смертность мужского сельского населения (на 100 000 чел.) по территориям РФ за 1989 г.



Рис. 2. Смертность мужского городского населения (на 100 000 чел.) по территориям РФ за 1989 г.



Рис. 3. Смертность женского сельского населения (на 100 000 чел.) по территориям РФ за 1989 г.



женского городского населения (на 100 000 чел.) по территориям РФ за 1989 г.



мужского сельского населения (на 100 000 чел.) по территориям РФ за 1999 г.



мужского городского населения (на 100 000 чел.) по территориям РФ за 1999 г.



Рис. 7. Смертность женского сельского населения (на 100 000 чел.) по территориям РФ за 1999 г.



Рис. 8. Смертность женского городского населения (на 100 000 чел.) по территориям РФ за 1999 г.

ские и приморские территории (Тува, Читинская, Иркутская, Магаданская, Сахалинская области). В число территорий с наиболее низкой смертностью горожан стабильно входила Тюменская область. Очень своеобразная медико-демографическая ситуация сложилась в Калмыкии: по уровню смертности горожан и для мужчин, и для женщин эта республика относилась к наиболее неблагоприятным регионам, а по уровню смертности сельского населения — к наиболее благополучным в России (рис. 7, 8).

Чтобы ответить на вопрос, за счет каких причин смерти формируются эти различия, примем во внимание, что все изменения смертности в основном определяются сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ), травмами и отравлениями, так как смертность от новообразований в 1990-е годы отличалась высокой стабильностью. Поэтому мы сочли необходимым проанализировать, как и какими темпами менялось в 1990-е годы региональное распределение смертности от ССЗ и травм и отравлений.

Наиболее высокая смертность сельских жителей от ССЗ в 1989 г. отмечалась в республиках Тува и Коми, Магаданской, Сахалинской, Ивановской, Камчатской, Тверской, Костромской областях, Хабаровском и Ставропольском краях (т.е. из 10 территорий половина относилась к зауральской части России). К 1999 г. смертность сельских жителей от ССЗ в Магаданской, Камчатской, Мурманской областях, республиках Тува, Коми, Марий-Эл и Калмыкии, Чукотском автономном округе, Алтайском и Хабаровском краях несколько снизилась по сравнению с уровнем в 1989 г. Интересно, что из 10 территорий, на которых происходили эти процессы, 6 относились к Зауралью. Мы склонны объяснить такие изменения не улучшением здоровья местного населения, а уменьшением доли стариков: в этих регионах мужчины просто не доживают до возрастов массовой смертности от ССЗ. Высокие темпы роста смертности сельских жителей от ССЗ в 1990-е годы отмечались исключительно на территориях европейского Севера и Центра — в Калужской, Новго-

родской, Псковской, Тверской, Смоленской, Ивановской, Владимирской, Нижегородской и Липецкой областях, а также в Карелии. Таким образом, в 1999 г. к худшим по уровню смертности сельских жителей от ССЗ относились Карелия, Новгородская, Калужская, Псковская, Ивановская, Тверская, Владимирская, Смоленская, Сахалинская и Курская области (на 9 европейских территорий — только 1 приморская).

Для сельских жителей наблюдались такие же (хотя и не столь ярко выраженные) изменения, и к 1999 г. в число территорий с высокой смертностью сельских жителей от ССЗ попали только европейские территории (Карелия, Ивановская, Тверская, Псковская, Калужская, Ленинградская, Новгородская, Владимирская, Московская и Смоленская области).

В городской популяции наблюдались те же процессы, но в сельской местности они были выражены более отчетливо.

Смертность сельских жителей от травм и отравлений в 1989 г. была наиболее высокой в Магаданской, Новгородской, Калининградской, Тверской, Тульской областях, Чукотском автономном округе, Хабаровском крае, республиках Тува, Алтай и Марий-Эл (т.е. половина территорий с высокой травматической смертностью сельских жителей была расположена в Европе, половина — за Уралом). К 1999 г. наиболее высокая смертность сельских жителей от травм и отравлений отмечалась в Туве, республиках Хакасия и Марий-Эл, Псковской, Тверской, Тульской, Новгородской, Пермской, Кемеровской и Смоленской областях (т.е. только 3 из 10 территорий, худших по уровню смертности сельских жителей от травм и отравлений, были сибирскими). Примерно такая же картина наблюдалась и в женской популяции.

Таким образом, в 1989—1999 гг. наблюдалось значительное изменение регионального распределения смертности сельского населения, причем в мужской популяции эти изменения были более ярко выраже-

ны, чем в женской. Эти изменения сравнительно мало затронули территории с низкой смертностью, в значительной степени — со средним уровнем смертности — и коренным образом повлияли на территории с высокой смертностью (см. таблицу). Наиболее высокими темпами менялась смертность на территориях европейского Севера и Центра, причем эти изменения были обусловлены темпами изменения смертности от ССЗ, а также от травм и отравлений.

Заключение

Во-первых, проведенный анализ показал наличие весьма значительных различий уровня смертности населения в различных регионах России. Из этого следует весьма важный, на наш взгляд, вывод — реформируя здравоохранение в том или ином регионе, выбирая программы, лечебные или профилактические, выделяя приоритеты здоровья населения того или иного региона, ни в коем случае нельзя исходить из одних только общероссийских показателей и ориентироваться только на разработки ВОЗ [8, 9]. Необходим детальный анализ состояния здоровья населения конкретной территории.

Во-вторых, максимальные темпы роста смертности за десятилетие отмечались на территориях европейского Севера и Центра России, в результате чего они заняли “полос неблагополучия” в стране: для мужчин практически полностью вытеснив оттуда Сибирь и Дальний Восток, а для женщин — существенно их потеснив. Рост смертности на европейском Севере и в Центре России, выведший их к концу 1990-х годов в “лидеры” российской сверхсмертности, связан с растущим числом как травм и отравлений, так и ССЗ. Нам кажется, что этот вывод дает толчок дальнейшим, более углубленным (демографическим, социальным, экономическим и др.) исследованиям именно этой группы населения — как оказалось, самому “больному” месту в сегодняшней России.

ЛИТЕРАТУРА

1. Семенова В.Г., Гаврилова Н.С., Вараикова Е.А., Гаврилов Л.А., Евдокушкина Г.Н. Рост насильственной смертности в России как следствие экономического кризиса. Профилактика заболеваний и укрепление здоровья 2000; 4:1—10.
2. Gavrilova N.S., Semyonova V.G., Evdokushkina N.S., Gavrilov L.A. The response of violent mortality to economic crisis in Russia. Population Research and Policy Review 2001; 00: 1—23.
3. Leon D.A., Shkolnikov V.M. Social stress and the mortality crisis. JAMA 1998; 279: 790—791.
4. Notzon F.C., Komarov Yu.M., Ermakov S.P., Sempos Ch.T., Marks J.S., Sempos E.V. Causes of declining life expectancy in Russia. JAMA 1998; 279: 793—800.
5. Walberg P., McKee M., Shkolnikov V., Chenet L., Leon D.A. Economic change, crime, and mortality crisis in Russia. Br med J 1998; 317: 312—318.
6. Семенова В.Г., Вараикова Е.А., Гаврилова Н.С., Евдокушкина Г.Н., Гаврилов Л.А. Эволюция смертности женщин от травм и отравлений в некоторых регионах России в период экономических реформ. Профилактика заболеваний и укрепление здоровья 2000; 3: 29—31.
7. Gavrilova N.S., Evdokushkina G.N., Ermakov S.P., Gavrilov L.A. An analysis of the health and mortality data for the provinces of Russia. International Conference, Beijing 1997. Liege: IUSSP 1997; 3: 1245—1257.
8. Здоровье—21. Основы политики достижения здоровья для всех в европейском регионе. ВОЗ. Европейская серия по достижению здоровья для всех. Копенгаген 1999; 6.
9. Концепция развития здравоохранения и медицинской науки в России. Медицинский вестник 1998; спец. выпуск.
10. Демографический ежегодник России. Статистический сборник. М: Госкомстат России 1989—2000.